Der deutsche Landwirt in Kleinpolen

Vierzehntägig erscheinende Beilage zum „Ostdeutschen Volksblatt", herausgegeben unter Mitwirkung des Verbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften in Kleinpolen

Nr. 8 — Lemberg, am 20. Ostermond — 1930

Der Düngewert des Knochenmehls

Von Ing. agr. Karzel=Posen.

Um vielfachen Anfragen über den Düngewerk des Knochenmehls zu genügen, möchten wir zu dieser Frage folgendes bemerken. Das Rohmaterial für die Herstellung des Knochenmehls besteht aus den Knochen unserer Haustiere. Die Knochen setzen sich aus Wasser, Leimsubstanz, Fett und Aschenbestandteilen zusammen. Rinderknochen enthalten im Mittel: Wasser 11,3 Prozent, Leimsubstanz 24,6 Prozent mit 3,8 Prozent Stickstoff, Fett 14.6 Prozent, Aschenbestandteile 48,5 Prozent mit 19,1 Prozent Phosphorsäure und 25,2 Prozst Kalk. Aus den Knochen gewinnt man durch Kochen, Dämpfen und Extraktion mittels chemischer Lösungsmittel Fett und Leim. Die Rückstände geben die Knochenmehle. Aus 100 Kg. Knochen gewinnt man 16 Kg. Leim, 8 bis 10 Kg. Fett und etwa 50 Kg. Knochenmehl.

Die Phosphorsäure im Knochenmehl ist je nach dem angewandten Herstellungsverfahren von schwankender Aufnahmefähigkeit für die Pflanzen. Rohes Knochenmehl kann selbst, wenn die Knochen fein gemahlen sind, von den Pflanzen nur sehr schwer aufgenommen werden, weil es, wie wir gesehen haben, viel Fett enthält, das konservierend wirkt und den Knochen vor der Zersetzung schützt. Man sollte daher an erster Stelle solche Knochenmehle bevorzugen, denen bei der Verarbeitung das Fett entzogen wurde. Ferner muß man auf eine möglichst feine Mahlung achten, denn je feiner gemahlen die Knochenmehle sind, um so rascher wirken sie. Endlich hängt der Wert des Knochenmehls auch davon ab, ob vor der fabrikmäßigen Verarbeitung die Knochen auch gereinigt wurden. Man versteht darunter das Auslesen der Hufe, Klauen, Hörner und der Beimengungen nicht tierischen Ursprunges.

Im Handel kommen folgende Knochenmehle vor:

1. rohes Knochenmehl mit 3—5 Prozent Stickstoff und 18 bis 24 Prozent Phosphorsäure. Es wird durch Brechen, Stampfen und Mahlen der trockenen Knochen gewonnen. Neben seiner schweren Zersetzung im Boden soll es auch die Gefahr der Milzbrandeinschleppung oder sonstige Krankheitskeime in sich bergen.

2. Gedämpftes, unentleimtes Knochenmehl wird gewonnen, indem man die kurze Zeit gedämpften Knochen mit chemischen Lösungsmitteln, wie z. B. Benzin, das Fett entzieht und den Knochenanteil freimacht. Es enthält 4—5 Prozent schnellwirksamen Leimstickstoff und etwa 25 Prozent Phosphorsäure. Der Fettgehalt beträgt bis zu 1 Prozent.

3. Entleimtes Knochenmehl wird bei der Leimfabrikation gewonnen, indem Fett und Leim durch Kochen mit Wasser und Extraktion mit Benzin entzogen worden sind. Es enthält im Durchschnitt 1 Prozent Stickstoff und 30 Prozent Phosphorsäure.

4. Aufgeschlossenes Knochenmehl mit 1—4 Prozent Stickstoff und 12—18 Prozent Phosphorsäure, davon in wasserlöslicher Form 6—12 Prozent. Es wird aus gedämpftem, unentleimtem Knochenmehl durch Behandlung mit Schwefelsäure gewonnen.

5. Knochenmehl=Superphosphat. Wird das entleimte Knochenmehl mit Schwefelsäure weiterbehandelt, so erhalten wir das Knochenmehl=Superphosphat mit 1 Prozent Stickstoff und 17 bis 20 Prozent wasserlöslicher Phosphorsäure.

Die hier angeführten Nährstoffzahlen sind Durchschnittszahlen, und der Stickstoff- und Phosphorsäuregehalt kann in jedem einzelnen Falle noch sehr stark schwanken. Es ist daher wünschenswert, daß das Knochenmehl vor der Verwendung erst einer chemischen Analyse unterzogen wird. Die Wirkung des Knochenmehlstickstoffs beträgt etwa 55—60 Prozent von der des Salpeterstickstoffs. Der Stickstoff ist fast ausschließlich in Form von Eiweißstoffen vorhanden, der durch den Verwesungs- und Salpeterbildungsprozeß in Ammoniak und Salpeter umgewandelt werden muß, wobei sich die erwähnten Stickstoffverluste ergeben.

Die Phosphorsäure äußert auf kalkreichen Böden nur eine geringe Wirkung, so auf schweren Löslehmböden 8, auf milden Löslehmböden 11, dagegen auf kalkarmen anmoorigen Sandböden 70 und auf Sandböden 93 Prozent. Die wasserlösliche Phosphorsäure des Knochenmehls eignet sich daher zur Düngung der leichten, sandigen, lockeren sowie der sehr humusreichen Böden, wie Wiesen= oder Moorböden, weil auf diesen Böden die Umsetzung am raschesten erfolgt, nicht aber auf kalten untätigen Böden. Die Wirkung des entleimten Knochenmehls ist etwas besser als die des nicht entleimten. Sie wird ferner stark beeinträchtigt durch gleichzeitige Kalkung. Es ist daher nicht ratsam, zu derselben Frucht Knochenmehl und Kalk zu geben. Vor dem Ausstreuen empfiehlt es sich, Knochenmehl mit Erde zu mischen und es nach dem Ausstreuen entweder flach unterzuackern oder tief einzueggen. Man streut pro Morgen 2—3 Ztr. aus und bringt am besten das Knochenmehl auf längere Zeit vor der Einsaat in den Boden.

Zur Geschichte des Thomasmehles

(50jähriges Jubiläum)

In allen Zeitungen Deutschlands konnte man von einem Industrie=Jubiläum lesen. Der 22. September des Jahres 1879 war der Tag, an dem vor 50 Jahren zum ersten Mal in Deutschland Thomasmehl nach dem Verfahren des Engländers S. G. Thomas als Abfallprodukt bei der Stahlerzeugung gewonnen wurde. Dieser Tag hat aber auch weit über die Grenzen Deutschlands seine Bedeutung gewonnen. Der Landwirtschaft fehlte bis dahin ein geeigneter, billiger Phosphorsäuredünger. Das damals allein erhältliche Superphosphat hatte den zwei- bis dreifachen Preis des heutigen und war somit für die Mehrzahl der landwirtschaftlichen Betriebe unerschwinglich. Mit dem Auftauchen des Thomasmehls auf dem Düngermarkt änderte sich das Bild ganz gewaltig. Die Preise des Superphosphats mußten sich denen des billigen Thomasmehls anpassen. Das billige Thomasmehl wurde allenthalben begehrt und zeigte auf den ausgeraubten, nach Phosphorsäure hungernden Böden glänzende Erfolge. Kein Wunder, daß die Erträge der Felder seit Einführung des Thomasmehls von Jahr zu Jahr stiegen und man in Deutschland in den Jahren von 1900—1913 allein eine Steigerung der Getreideernten um rund 30 Prozent beobachten konnte.

Die sehr phosphorsäurereichen deutschen Erze galten früher als wertlos, da der Phosphor, den man bis dahin nicht zu entfernen verstand, den Stahl brüchig machte. Erst dem Engländer S. G. Thomas gelang es, in rastloser, eifriger Arbeit die Frage glänzend zu lösen. Er kleidete die Wandungen der Bessemer-Birnen, in denen Stahl aus Roheisen gewonnen wird mit basischem Material, wie Kalk und Dolomit, aus. Durch das nun hineingebrachte, flüssige Roheisen wird Preßluft geblasen. Der im Roheisen enthaltene Phosphor sowie das Silizium verbrennt zu Phosphorsäure und Kieselsäure, die sich dann mit dem Kalk zu Thomasschlacke verbindet. Da die Schlacke leichter als das Eisen ist, schwimmt sie obenauf und wird von Zeit zu Zeit abgegossen. Nach ihrem Erstarren und Erkalten wird sie gemahlen und liefert das begehrte Düngemittel.

Das Vermahlen der Schlacke bereitete anfangs große Schwierigkeiten, ehe es gelang, die Kugelmühlen zu konstruieren. Bei diesen wird die Schlacke durch herabfallende Stahlkugeln in einem rotierenden Körper zertrümmert und zerkleinert. Je feiner die Mahlung umso wirksamer ist das Thomasmehl.

Die Erfindung des Engländers S. G. Thomas war für das gesamte Wirtschaftsleben des alten Europa epochemachend geworden, da sie der deutschen Industrie erst die Gelegenheit gab, die Eisenerzeugung so zu verbessern, so zu verbilligen, so zu steigern, daß dadurch in kurzer Zeitspanne die deutsche Eisen- und Stahl-Industrie an die Spitze kam und in Europa die Führung übernahm, während bis dahin die englische Eisenindustrie die erste Stelle inne hatte.

Die Ausdehnung der deutschen Eisenindustrie ermöglichte die Erzeugung von so großen Mengen Thomasmehls, daß, trotzdem

die deutsche Landwirtschaft drei Viertel ihres gesamten Phosphorsäurebedarfes durch Thomasmehl deckt, noch ein ganz erheblicher Export in die Nachbarländer möglich ist und sich auch hier zum Nutzen der Landwirtschaft auswirkt. Man bedenke doch, daß Thomasmehl auf vielen Böden fast unentbehrlich geworden ist, und daß uns im Thomasmehl ein Phosphorsäuredünger gegeben ist, der wie kein anderer die Böden an Phosphorsäure anzureichern vermag und selbst bei stärksten Gaben keine Verluste durch Auswaschung erleidet. Außerdem ist es auch der gegebene Dünger für alle sauren oder zur Säurebildung neigenden Böden, da es neben rund 16 Prozent Phosphorsäure auch noch etwa 50 Prozent wirksamen Kalk enthält, der im Preise nicht mit berechnet wird.

Durch den starken und immer noch steigenden Verbrauch des Thomasmehls in unserem Lande hat das 50jährige Jubiläum somit auch für uns eine große Bedeutung erlangt.

Landwirtschaft und Tierzucht

Aprilarbeiten in Feld und Hof.

Bläst der April in sein Horn,
Steht's gut um Heu und Korn.

Im Ostermonat wünscht sich der Landmann Wind, Tauwind, der den Acker vom letzten Winterfrost befreit und ihn oberflächlich soweit abtrocknet, daß auch auf schweren Böden bestellt werden kann.

Diesmal hatten wir nicht nur einen milden, sondern auch einen trockenen Winter. Trotzdem ist (nach v. Lochow) der in rauher Furche daliegende Acker „prachtvoll aufgefroren“ und zermürbt, und zwar durch den häufigen Wechsel von Wärme und Kälte. Ein solch gares Feld kann also unverzüglich in Angriff genommen werden.

Der Hauptsaatmonat.

Wenn auch auf leichten Böden bereits im März gedrillt wird, so gilt doch der April als der Hauptsaatmonat des Frühjahres. Er umfaßt besonders das Einbringen von Hafer, Gerste und Weizen. Weizenbau tut uns vor allem not, um die große Einfuhr in diesem Artikel zu verringern. Freilich ist Sommerweizen die anspruchsvollste Getreideart. Aber wer ordentlich kalkt und die übigen Nährstoffe in leichtlöslicher Form in die Nähe der Pflanze bringt, und wessen Sandboden einigermaßen Lehmgehalt aufweist, der kann es schon mit dem Sommerweizenbau versuchen, zumal es auch hier anspruchslosere Sorten gibt. Denn was hat es für einen Zweck, Hafer und Sommerroggen zu bauen, wenn man sie nachher zu rentablen Preisen nicht los wird? Nicht was dem Acker frommt, ist zu kultivieren, sondern was der Markt verlangt, natürlich innerhalb der von der Natur gezogenen Grenzen. Jeglichen Kunstdung gebe man zeitig, damit er von der Winterfeuchtigkeit noch aufgelöst werden kann. Dem Frühjahrsregen kann man nicht immer trauen.

Die Futterflächen.

Wo zu Hackfrüchten bereits im Herbst Stallmist eingepflügt war, da wird im Frühjahr nur gegrubbert und geeggt, um die Bakterien nicht zu verärgern. Die freigelegten Quecken (in den besten Wirtschaften soll es ja diese „Weizenart“ geben!) werden auf Haufen geharkt und zum Kompost gefahren. Wem diese Arbeit zu teuer wird, bepudere die frisch ans Tageslicht gezerrten Quecken mit Branntkalk, was ihnen sehr unangenehm sein soll. In günstigen Lagen wird man die vorgekeimten Frühkartoffeln Stück für Stück der Erde anvertrauen und gleich ordentlich häufeln, denn Frühkartoffeln wollen, der Spätfröste wegen, tief liegen. Damit die Wiesen später einwandfrei gemäht werden können, ist es nun hohe Zeit, sie von trockenen Zweigen, angeschwemmtem Holz oder dergleichen zu säubern und die Maulwurfshaufen zu planieren. Müssen Gräben begangen werden, so sei an die praktischen Blechwasserstiefel erinnert.

Stall und Hof.

Die Rinder und die Schafe wünschen die lange winterliche Stallhaft schon längst zum Teufel. Mit der höher steigenden Sonne erwacht der Weidetrieb bei diesen Wiederkäuern mit Urgewalt, so daß sie am liebsten ausbrechen möchten. Trotzdem heißt es für den Viehwirt, vernünftigen Uebergang zu schaffen. Jeglicher Futterwechsel muß allmählich erfolgen, sonst gibt es Nackenschläge. Hochtragenden Tieren soll man erhebliche Futterzulagen gewähren, denn es sind ja bereits zwei oder mehr Individuen zu ernähren, und die Säugezeit ist noch besonders anstrengend. Ist erst solch ein Fohlen 4 Wochen alt, dann verträgt es schon feinstes Heu und 1 Kilogramm Hafer je Tag. Die Koppel-Einzäunungen bieten häufig keinen schönen Anblick, weil Stangen bald verfaulen oder zernagt werden und dann manchmal mit Stacheldraht geflickt sind, an dem sich das Vieh wund reißt. Es gibt heutzutage so billige und trotzdem dauerhafte Rundrahtzäune, daß alles Befehlsmäßige verschwinden sollte. Die Natur hat sich doch auch schmuck gemacht. —

„Wenn dann die erste Lerche steigt und der herbe Geruch des garen Ackern im frischen Frühlingswind uns umweht, dann wollen wir noch einmal versuchen, alle Preis- und Absatzsorgen zu vergessen, mit neuem Mut die Saat der Mutter Erde anvertrauen und hoffen, daß sie keimen werde zum Segen nach des Himmels Rat!“ Adm. C. L.

Wann ist die beste Zeit zum Streuen des Kalkes?

Wenn wir diese Frage beantworten wollen, so müssen wir dabei zwischen den verschiedenen Kalksorten, welche wir zur Düngung verwenden, Unterschiede machen. Bei allen Kalksorten, welche den Kalk als kohlensäuren Kalk enthalten, also beim kohlensauren Kalk, Handelsmergel, Hochmergel, Schlammgrund u. a. m. braucht man wegen der Zeit des Ausstreuens keine besondere Vorsicht walten zu lassen. Sie können während des ganzen Jahres, wenn keine zu hohe Schneedecke vorhanden ist, aufgebracht und gestreut werden, je nachdem die übrigen wirtschaftlichen Verhältnisse Zeit dazu lassen. Bei höherer Schneelage ist das Streuen nicht empfehlenswert, weil namentlich auf hängigem Gelände der auf dem Schnee lagernde Kalk abfließen kann. Allerdings müssen auch diese Kalksorten so bald als möglich innig mit dem Boden mittels Eggen und Krümmern vermischt werden, um zur guten Wirkung zu kommen.

Wo auf schwereren Böden Branntkalk verwendet wird, da ist darauf zu sehen, daß der Kalk bei trockenem Wetter auf trockenen Boden gestreut wird. Einmal ballt sich der Branntkalk zu Krusten zusammen, wenn denselben vor dem Unterbringen ein schwerer Regen trifft. Eine feine Verteilung ist dann nicht mehr möglich. Die Wirkung des Kalkes, namentlich als Bodenlockerungsmittel, wird dadurch erheblich abgeschwächt. Zum andern muß der Branntkalk, soll er seine Wirkung voll ausüben, sofort nach dem Streuen innig mit den oberen Bodenschichten vermischt werden. Dieses geschieht wieder durch Krümmern und Eggen, welchem erforderlichenfalls ein ganz flaches Unterschälen vorausgeht. Es liegt nun auf der Hand, daß diese Maßnahmen auf schwereren Bodenarten nur dann mit Erfolg ausgeführt werden können, wenn der Boden ganz trocken ist. Man führt deshalb die Düngung mit Branntkalk am besten im Sommer, im Frühherbst oder im späteren Frühjahr aus. Man soll ihn aber weder im Herbst noch im Frühjahr kurz vor der Einsaat in den Acker bringen. Die ätzenden Eigenschaften des Branntkalkes können schädlich auf die jungen Keimlinge der Saaten einwirken und diese zu einem mehr oder weniger großen Teil zum Absterben bringen. Zwei bis drei Wochen vor der Saat sollte der Branntkalk in den Boden gebracht werden. Nur bei Kartoffeln kann man auch den Branntkalk auf die frisch gepflanzten Kartoffeln streuen, ohne befürchten zu müssen, daß die Keimlinge leiden. Das Streuen des Kalkes auf die frisch gepflanzten Kartoffeln ist heute eine viel geübte Maßnahme, welche sich auch besonders deshalb empfiehlt, weil der Kalk durch die Pflegearbeiten der Kartoffeln, wie Hacken, Eggen, Häufeln, kostenlos sehr innig mit dem Boden vermischt wird.

Vielfach werden auch Abfallkalke aus industriellen Betrieben zu Düngezwecken angeboten. Sofern diese frei von Pflanzengiften sind, können sie auch sehr wohl für diesen Zweck verwendet werden. Da sie aber häufiger pflanzenschädliche Beimengungen enthalten, sollte man sich in Zweifelsfällen durch Analysen vor unangenehmen Ueberraschungen schützen.

Der Scheideschlamm der Zuckerfabriken bildet einen einwandfreien Kalkdünger, zumal er neben Kalk noch gewisse, wenn auch geringe Mengen von Pflanzennährstoffen enthält. Seiner gleichmäßigen Verteilung steht allerdings sein hoher Wassergehalt im Wege, welchen derselbe im frischen Zustande besitzt. Man lagert denselben zweckmäßig den Winter über in schmalen Haufen. Durch die Einwirkung des Frostes wird das Wasser zum großen Teile ausgetrieben, so daß sich der Scheideschlamm im nächsten Frühjahr oder Sommer gleichmäßig verteilen läßt.

Bruns.

Neues über den Einfluß der Futtermittel auf die Butterqualität.

Wenn wir auch von einigen Futtermitteln den Einfluß auf die Butterqualität kennen, so liegen doch verhältnismäßig wenige neuere wissenschaftliche Versuche vor, die uns darüber Auskunft geben können. Erst in letzter Zeit interessiert man sich auch mehr für diese Fragen, weil sie eng mit der Herstellung von Qualitätsware verknüpft sind. Die Beziehungen zwischen Futtermittel und Butterqualität müssen in Zukunft mehr Beachtung finden, weil davon Geschmack, Streichfertigkeit usw. der Butter abhängig sind. Sehr lehrreiche Versuche hat man darüber in Dänemark angestellt. Man füttert an Milchkühe neben dem Grundfutter, das aus Rüben, Heu und Stroh bestand, lediglich noch ein einziges Kraftfutter hinzu. Dazu kann der Einfluß des gewählten Kraftfuttermittels am besten festgestellt werden. Zur Verfütterung gelangten: Leinkuchen, entschälte Baumwollsaatkuchen, Sojaschrot, Sojakuchen, Erdnußkuchen, Sonnenblumenkuchen, Sonnenblumenschrot, Rapskuchen, Kokoskuchen, Palmkernkuchen, Weizenkleie, Erbsenmengsaat, Mais und Trockentreber. Bei Verfütterung der genannten Futtermittel traten nur bei der Verabreichung von einseitigen Maisgaben Störungen im Allgemeinbefinden auf.

Die aus der Milch hergestellte Butter wurde auf Geruch, Geschmack und Streichfähigkeit hin beurteilt. Dabei konnte festgestellt werden, daß die Futtermittel die Butterqualität sehr verschieden zu beeinflussen vermögen, und zwar wird die Butter durch eine einseitige Verabreichung von

Sonnenblumenkuchen — sehr weich und geschmeidig,
Trockentreber — sehr geschmeidig,
Sojakuchen — normal geschmeidig,
Rapskuchen — normal geschmeidig,
Sonnenblumenschrot — normal geschmeidig,
Baumwollsaatkuchen — normal geschmeidig,
Mais — kurz und weich,
Weizenkleie — recht normal, etwas trocken,
Kokoskuchen — trocken und brüchig,
Palmkernkuchen — trocken und brüchig,
Sojaschrot — sehr trocken und brüchig,
Erbsenmengsaat — sehr trocken und brüchig.

Demnach geben nach neueren dänischen Untersuchungen Palmkernkuchen, Kokoskuchen, Sojaschrot und Erbsenmengsaat eine trockene und brüchige Butter, während Rapskuchen, Sojakuchen, Baumwollsaatkuchen, Erdnußkuchen, Weizenkleie und Mais eine Butter von ungefähr normaler Härte abgeben. Die Maisbutter war allerdings etwas zu kurz und zu grobkörnig. Die Verfütterung von Sonnenblumenkuchen und Leinkuchen hatte eine sehr weiche und geschmeidige Butter zur Folge. R. M. A

Wundbehandlung bei Pferden.

Die Verkehrs- und Verständigungsmittel der modernen Zeit bringen es mit sich, daß die Heilkunde des Laien immer kärglicher und lückenhafter wird. Besonders beim Landwirt rächt sich aber die Unwissenheit und Unbeholfenheit in Sachen der Tierheilkunde mitunter schwer, weil bei seinen Tieren, vornehmlich dem wertvolleren Pferdematerial, oft plötzlich Verletzungen vorkommen, bei welchen nur durch schnelles Eingreifen, rasche und sachgemäße Behandlung die größte Gefahr abgewendet werden kann. So manches Tier ist schon durch säumige, unbeholfene und falsche Behandlung an Blutvergiftung Wundstarrkrampf oder anderen Nachwirkungen falscher Heilmaßnahmen eingegangen, das leicht hätte gerettet werden können, wenn der Tierbesitzer es verstanden hätte, vor dem Eintreffen des Tierarztes helfend einzugreifen.

Je nach der Form, der Art und dem Sitz der Wunden kennt man Quetsch-, Stich- und Schnittwunden. Die Behandlung einer Wunde richtet sich sowohl nach dem Grade der Verletzung als auch nach dem Sitz derselben. Erstes und höchstes Gesetz der Wundbehandlung ist Reinlichkeit. Wer immer mit einer offenen Wunde zu tun hat, soll sich selbst mit aller Energie Ruhe und Ueberlegung gebieten; mit Nervosität und Ueberhastung kommt man nicht zum Ziel. So dringend notwendig es ist, vor dem Hantieren mit der offenen Wunde die Hände zu waschen, so notwendig ist es, für die Säuberung der verletzten Stellen innen und außen und für die Blutstillung Sorge zu tragen. Sogenannte Lappenwunden mit zackigen und zerfransten Rändern werden erst mittels einer scharfen Schere möglichst gleichgemacht und geebnet, dann gründlich desinfiziert und erst dann mit Seidenfäden oder Darmsaiten angenäht. Jede Wundstelle soll nach der Behandlung von der Luft abgeschlossen werden. Das kann geschehen mit gewöhnlichem Heftpflaster oder aber durch Umbinden mit reinem Leinen. Eine vortreffliche Desinfektion der offenen Wunden und einen guten Verlauf des Heilungsprozesses erzielt man mit der Anwendung von Arnikatinktur an Stelle der sonst üblichen Mittel. Der auf die Wunde zu legende Leinenlappen wird ebenfalls tüchtig mit Arnikatinktur gesättigt und dann durch Ueberdecken mit Guttaperchapapier auf der Wunde feucht erhalten.

Ein Hantieren mit dem Messer und damit eine Wundöffnung gebietet der im landwirtschaftlichen Betrieb oft vorkommende Nageltritt. Hierbei soll man die Behandlung nicht auf die lange Bank schieben mit der Vertröstung, daß sich der Schaden schon von selbst ausheilen werde. Man schneidet den Huf an der Wundstelle bis tüchtig hinein auf das „Leben“ trichterförmig aus und stellt den Huf 15 bis 20 Minuten lang in eine gut warme Desinfektionslösung, damit möglicherweise vorhandene Unreinlichkeiten ausgezogen und abgetötet werden. Im Notfall kann eine solche Desinfektionslösung auch aus zwei Drittel Essig und ein Drittel Wasser bestehen; sonst verwendet man entweder eine 2- bis 3prozentige Kresolseifenlösung. Bis sich die Wunde, zu deren Heilung man ebenfalls Arnikatinktur verwenden kann, aus dem Fleisch heraus bis in die Hornschicht ohne Eiterung verheilt hat, ist der Huf entweder durch einen Lederschuh oder besser durch eine unter dem Eisen gut haftende und abdichtende Einlage vor Verschmutzung zu sichern. Die Gebrauchsfähigkeit des Tieres wird bei richtiger Behandlung keine wesentliche Unterbrechung und Beeinträchtigung erleiden.

Tiefgehende, auf reichlich Blut führende Arterien reichende Wunden, die nicht selten ein Verbluten im Gefolge haben, stillt man am raschesten mit einer Kompresse, die man vorher mit 3- bis 4prozentiger essigsaurer Tonerdelösung oder auch mit Arnikatinktur getränkt hat. Hat man solche Mittel nicht zur Hand, so hilft man sich mit zwei Drittel Essig und ein Drittel Wasser. Eine Kompresse ist ein doppelt gefaltetes Stück sauberer Leinwand, das man der Wunde entsprechend groß wählt und fest in sie hineindrückt. Handelt es sich um erhebliche Wundblutungen, die man auch mit der Kompresse nicht mehr stillen kann, wie sie mitunter an den oberen Gliedmaßen bei tieferen Verletzungen vorkommen, so sind die Blutadern abzudrosseln. Ueber der Wundstelle legt man einen Strick um und dreht diesen mit einem Stück Holz in Spannung, bis die Blutung nachläßt. Länger als 1½ bis 2 Stunden soll aber solch eine Drosselung nicht dauern. Ein großer Fehler wird vielfach dadurch gemacht, daß man blutstillende und andere Watte direkt in die Wunden bringt. Die in der Wunde klebenden Teile führen in der Regel zur Eiterung, wodurch eine Heilung natürlich in die Länge gezogen wird. Der beste Verbandstoff ist Leinwand. In einem geordneten Haushalt sind immer mehrere abgepaßte schmale und breite Binden von diesem Stoff in Vorrat und Bereitschaft, wie auch immer in einem besonderen Kästchen für den Notfall die entsprechenden Medikamente, Desinfektionsmittel und Werkzeuge zur Hand sein sollen.

Beim Durchfall der Ferkel

handelt es sich um eine Krankheit, die mit der Kälberruhr verwandt ist. Wie bei der Kälberruhr oft eine lange Zeit hindurch selbst die gesündesten Tiere immer wieder an Durchfall erkranken, so bekommt man auch in einem Stall, in dem einmal das Ferkelsterben ausgebrochen ist, die Ferkel nicht mehr groß. Am häufigsten tritt diese Krankheit in kühlen und feuchten Stallungen mit massiven Wänden und mangelhafter Entlüftung auf. Da diese Ställe meist auch Betonfußböden und steinerne Buchtenwände haben. Auch alle die Ferkel sind gefährdet, die von verweichlichten Sauen stammen, denen es bei mastigem Futter an Bewegung fehlt. Auch solche Tiere erkranken, die von einer Sau stammen, die während des Ferkelns erkrankt war, eine schwere Geburt hatte, erkältet war oder unter Verdauungsstörungen litt. Die Krankheit wird darum durch alles das unterstützt, was die Gesundheit der Sau stören könnte. Man vermutet, daß diese Krankheit durch ein Bakterium verursacht wird. Darum sollten alle Ferkel, die keinen normalen Gesundheitszustand zeigen, abgesondert und künstlich ernährt werden. Dadurch erreicht man, daß nicht die anderen Tiere durch den Kot angesteckt werden. Der Kot, der an dem gefährlichen Durchfall erkrankten Tiere ist wässerig und stinkend. Die erkrankten Tiere muß man warm halten und reicht ihnen nur warmen Hafereistrank, den man durch Kochen von Hafer- und Reiskörnern herstellt. Man versuche keine Arzneimittel, da noch kein sicher

wirksames Mittel gefunden worden ist. Dagegen hat sich das Baden der Tiere in recht warmem Wasser und nachherigen Abtrocknen und Einhüllen in ein warmhaltendes Flanelltuch bewährt. Um die Krankheit zu vermeiden, sorge man für eine gute Abhärtung der Sau, einen trockenen Stall und eine gute Fütterung, um Verdauungsstörungen fernzuhalten. E. R.

Kleintierzucht

Wie alt darf ein Huhn werden?

Von vielen Geflügelhaltern hört man die Klage, daß sie den Winter über wenig oder keine Eier haben. Sie schieben die Schuld dafür auf den strengen Winter, den ungenügenden Stall usw. Daß gute Tiere auch im strengsten Winter ununterbrochen legen können, beweisen viele Züchter auch in unserer Gegend, die den ganzen Winter über nie unter 50 Prozent von ihrem Bestande erhalten. Woher kommen nun diese krassen Unterschiede? Es sind zwei Punkte, die nicht beachtet werden: 1. Es fehlen die Frühbruten, 2. die alten Hühner werden nicht abgeschafft. Wer Frühbruten vom März bis April hat, bekommt auch Wintereier, und Frühbruten müssen eben unbedingt zu erreichen gesucht werden durch Zwangsbruten mit Puten oder durch künstliche Brut und künstliche Aufzucht. Ueber 80 Prozent der Eiererzeuger sind die Landwirte. Diese sind es aber auch, die den Durchschnittsertrag pro Huhn auf 75 Eier im Jahre herunterdrücken. Dänemark hat einen Durchschnitt von 130 Eiern und Holland gar einen von 150 Stück. Wir brauchen also keine größere Zahl von Hühnern, sondern eine Umstellung in der Betriebsweise. Hühner rentieren sich nur im ersten und zweiten Jahre. Das ist durch die Fallnesterkontrolle längst einwandfrei festgestellt. Im dritten Jahre bezahlt das Huhn noch knapp sein Futter. Aber damit ist uns nicht gedient. Eine Ausnahme bilden nur wertvolle Zuchttiere und gute Glucken. Darum, Geflügelhalter: Macht unter allen Umständen Frühbruten, weg mit den alten Tieren, und ihr werdet Freude an der Geflügelzucht haben, weil ihr einen Gewinn seht! Sind diese beiden Bedingungen erfüllt, und doch fallen keine Wintereier, dann ist es am besten, der Betreffende gibt die Geflügelhaltung auf, weil er seine Tiere falsch oder ungenügend füttert oder falsch untergebracht hat.

Genossenschaftswesen

Mehr genossenschaftlicher Geist!

Jede Genossenschaft ist ein kleiner Staat, eine organische Gemeinschaft. Wie das Wohlergehen des Staates das Wohl des einzelnen Bürgers bedeutet, so ist auch das Wohl einer Genossenschaft zugleich das Wohl eines jeden Genossen. Wenn es dem Gesamtkörper schlecht geht, werden alle einzelnen Organe in Mitleidenschaft gezogen, und nur, wenn sich die Einzelorgane in gesunder Funktion befinden, kann der Körper gedeihen. Der Genosse auf dem Dorfe aber, der bei seiner Genossenschaft nicht alles kauft, was er durch sie beziehen kann, handelt ungenossenschaftlich, auch wenn er ein gefeierts Aufsichtsratsmitglied ist; denn er schwächt die gemeinsame Front der Selbsthilfe, er arbeitet der Aufgabe entgegen, die die Genossenschaft hat, nämlich im Mittelpunkt des wirtschaftlichen Lebens ihrer Mitgliedergemeinschaft zu stehen und zu verhindern, daß das Kapital des Dorfes für oft überteuerte Waren in fremde Hände gleitet oder in fremde Hände ohne Nutzen für den engeren Kreis ausgeliehen wird. Das Dorf muß sich auf sein eigenes Kapital stützen können — das ist einer der Grundgedanken der neuzeitlichen Genossenschaftsbewegung gewesen!

Wer diesem Gedanken entgegenhandelt, schädigt sich selbst, indem er die anderen schädigt. Auch der Selbstsicherste, Wohlhabendste kann in die Lage kommen, Hilfe in Anspruch nehmen zu müssen. Und gerade heutzutage wird er sie nirgends anders finden können, als in seiner heimatlichen Genossenschaft. Aber sie kann sie nicht geben, wenn er und die übrigen Genossen nicht alles getan haben, sie durch tatkräftige Mitarbeit dazu in den Stand zu setzen. Hinterher ist es freilich erfahrungsgemäß sehr leicht, auf die Genossenschaft zu schimpfen, obwohl der einzelne mit Teil hat an der Schuld und mit an der gemeinschaftlichen Verantwortung trägt. Es ist eben eine alte Wahrheit, daß das wirtschaftliche Schicksal des einzelnen abhängig ist vom Schicksal der Gemeinschaft.

Ungenossenschaftlich handeln auch diejenigen, die in ihrer Genossenschaft hohe und einen Teil ihrer Kraft lahmlegende Kredite in Anspruch genommen haben und sie mit der leicht hingeworfenen Bemerkung: „Für die paar tausend Zloty bin ich allemal gut!" einfrieren lassen. Gewiß ist die Sicherheit einer Forderung eine der wichtigsten Fragen für eine jede Genossenschaft, aber auch dem „Sichersten" kann und darf die Kasse nur im Verhältnis zu ihren eigenen Mitteln Kredite geben und auch nur in dem Maße, wie nicht die anderen kreditberechtigten und kreditwürdigen Mitglieder benachteiligt werden. Verhärtete Schuldner werden, wenn ihr Vermögen noch so sehr Sicherheit zu verbürgen scheint, zu Schädlingen an der Gesamtheit und stellen keine erfreuliche Erscheinung dar. Sie entziehen anderen kreditbedürftigen und kreditwürdigen Mitgliedern die Möglichkeit, auch für sich die genossenschaftliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, auf die sie das gleiche Recht haben. Das gilt für das Verhältnis der Genossenschaften zur Zentrale ebenso wie für das Verhältnis der einzelnen Genossen zu ihrer örtlichen Genossenschaft.

Wir berühren hierbei gleich eine Frage, die immer mehr Gegenstand der Aufmerksamkeit für die Verwaltungsorgane werden muß: das ist die Frage der Sicherstellung der Kredite. Die Kreditgewährung ist bisher gerade in den Spar- und Darlehnskassen in einer ganz unverantwortlichen Weise gehandhabt worden. Es ist eine Selbstverständlichkeit, daß jeder Kredit genügend sichergestellt werden muß; und ein bedauerliches Zeichen dafür, wie sehr oft schon der nüchterne Sinn für unbedingt notwendige Voraussetzungen bei der Krediterteilung verloren gegangen ist, ist der Widerstand mancher Genossenschaften und Genossen, die aus dem Verlangen nach Sicherheiten am liebsten gleich eine Ehrenbeleidigungsangelegenheit machen. Von einer großen Bank wird niemand einen Kredit zu beanspruchen wagen, wenn er dafür nicht Sicherheiten bieten kann oder will, und ein ehrbarer Geschäftsmann wird zu einem Kreditunternehmen, das auf Sicherstellung keinen Wert legt, kein Vertrauen haben, weil er sich sagen muß, daß eine solche Geschäftsführung Mißtrauen verdient.

Wie groß ist häufig auch die Verständnislosigkeit gegenüber der Notwendigkeit, der Genossenschaft ein eigenes Vermögen zu schaffen! Die Bedeutung ausreichender Geschäftsanteile, die für die Genossenschaft doch das eigene Betriebskapital darstellen, wollen gar zu viele nicht einsehen. Von den Geschäftsanteilen meint manch ein Genosse, daß er sie auf Nimmerwiedersehen opfern soll, während sie doch tatsächlich für ihn nichts anderes sind, als eine langfristig angelegte Spareinlage. Ueber die Bedeutung der Reserven ist man sich gleichfalls vielfach nicht im klaren. Die Reserven müssen sein, um etwaige Verluste zu decken, die entstehen können, wenn durch irgendwelche Umstände die Geschäftsführung eine Zeitlang unwirtschaftlich arbeitet oder wenn Forderungen unter den Tisch fallen müssen, weil der Vorstand nicht für ihre Sicherstellung gesorgt hat. Sind die Reserven nicht ausreichend, dann müssen die Geschäftsguthaben abgeschrieben, unter Umständen sogar noch Nachzahlungen erhoben werden. Dabei geht es also dem einzelnen Genossen an den privaten Geldbeutel, und erfahrungsgemäß ist der darüber nie sehr erfreut.

Und schließlich sei noch einmal der genossenschaftlichen Forderung gedacht, die ersparten Gelder bei der eigenen bezw. ortsnächsten Spar- und Darlehnskasse anzulegen und dadurch ihre Betriebsmittel und die Kapitalkraft des engsten Wirtschaftsumkreises, die schließlich jedem einzelnen zugute kommt, zu stärken, statt sie an einen anderen Ort oder eine Kreditanstalt zu verleihen, deren Ziele und Zwecke in einer ganz anderen Richtung gehen. Hier ergibt sich allerdings für die Verwaltungsorgane die Gegenverpflichtung zu unbedingter Verschwiegenheit hinsichtlich der Einlagen, denn nur dann kann das Zutrauen der Sparer erworben werden. An verantwortungsvolle Posten gehören ja schließlich keine Waschweiber. Denn wir müssen alles tun, um die Forderung zu verwirklichen: „Das Geld des Dorfes dem Dorfe!" Mck.

———